

(8-10)

Part I Introduction

1. Objasniti dual-mode operacije i pojam sistemskog poziva?
2. Navesti osnovne karakteristike paralelnih (višeprocorskih) sistema?

Part II Processes

CPU Scheduling

1. Šta predstavlja slika 2.1? Objasniti?

Sinhronizacija procesa

1. Šta predstavlja kod na slici 2.2? Objasniti?
Identifikovati CS-entry, CS-exit, remainder of section.

Deadlock

1. Šta predstavljaju grafovi na slici 2.2. Na kojim grafovima je sistem u deadlock stanju?

Part III Memory

Memory Management

1. Koje vrste diskontinualnih memorijskih alokacija postoje? Objasniti alokaciju na slici 3.1.
Od koje fragmentacije pati ova alokacija.

VM

1. Napisati formulu koja opisuje performanse DP tehnike i objasniti?

Part IV FS

1. Šta predstavlja slika 4.1. Koje su modifikacije postojeće tehnike? Koja je druga metoda za istu problematiku?

Part V IO

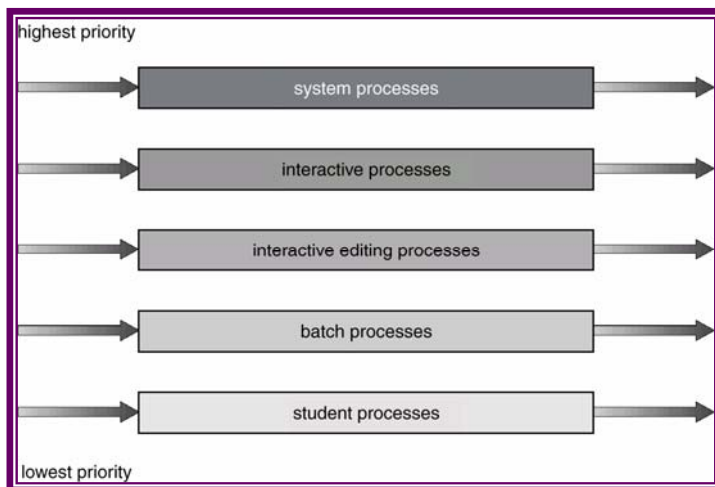
1. Šta predstavlja slika 5.1. Navesti 2 hadverske komponente koje izoluju CPU od I/O uređaja.
2. Komparirati disk-scheduling algoritme po pitanju zakucavanja (starvation).

Part VI DS

1. Objasniti keširanje (file caching) kod DFS. Šta je to DCD (disk caching disk)?
2. Šta predstavlja slika 6.1. Objasniti

Part VII Protection and Security

1. Šta predstavlja slika 7.1? Objasniti sliku 7.1?



Slika 2.1

Inicijalizacija semafora: $\text{mutex} = 1$, $\text{full} = 0$, $\text{empty} = n$

producer

do {

...

produce an item in nextp

...

wait(empty);

wait(mutex);

...

add nextp to buffer

...

signal(mutex);

signal(full);

} while (1);

consumer

do {

...

remove an item from buffer to nextc

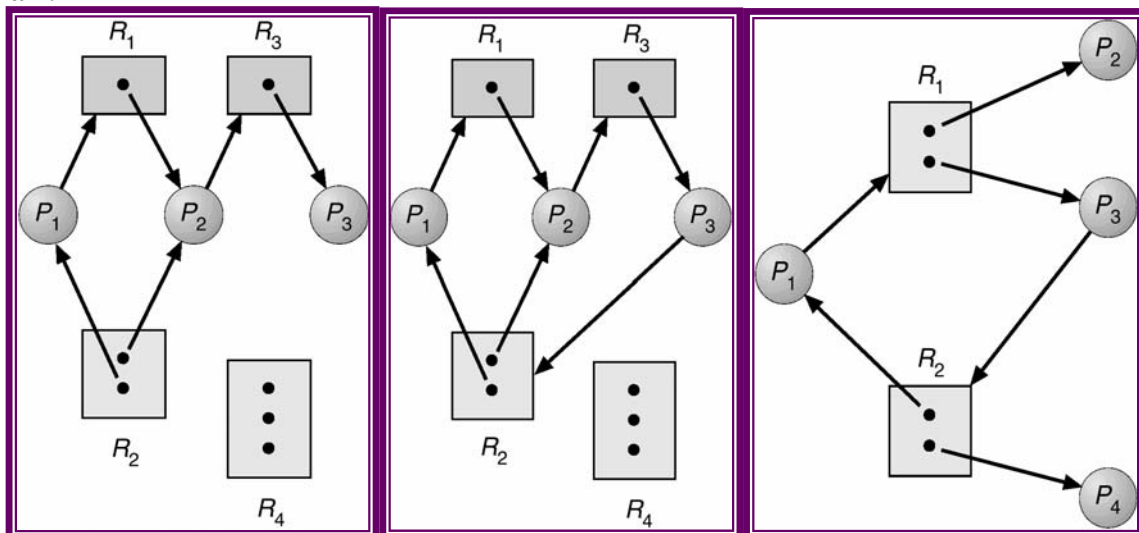
...

signal(mutex);

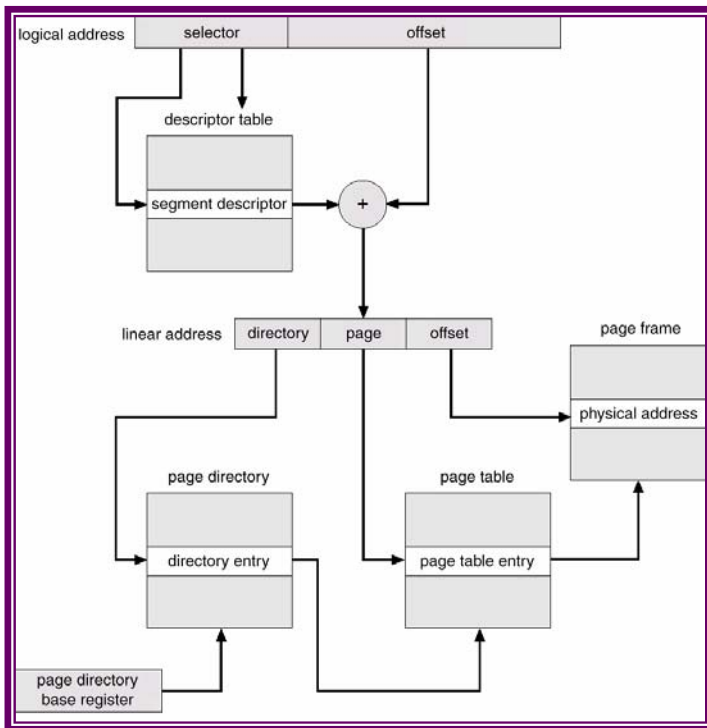
signal(empty);

} while (1);

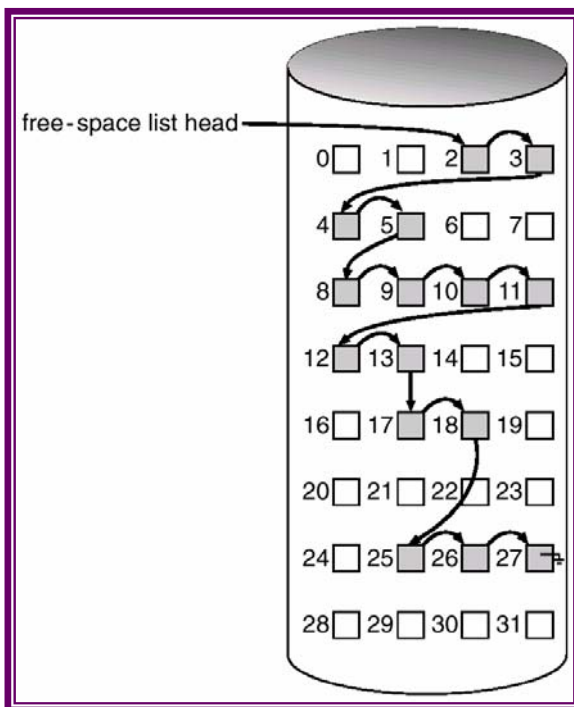
Slika 2.2



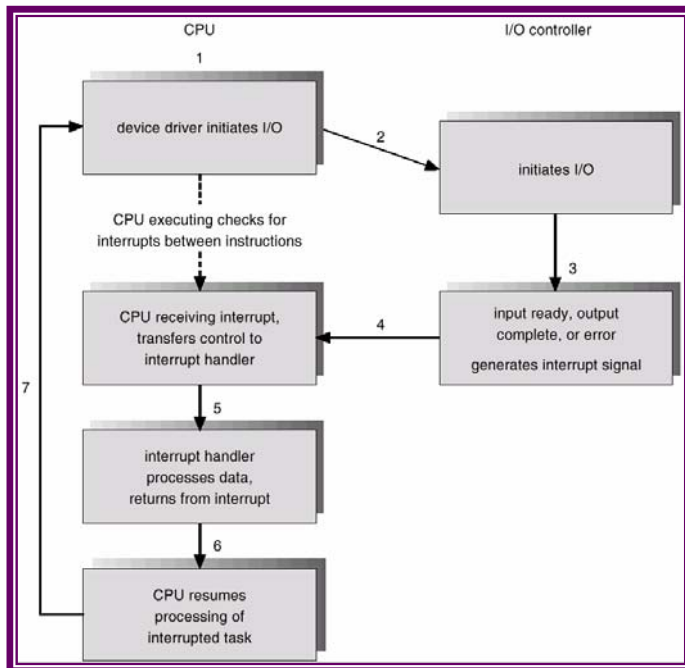
slika 2.3



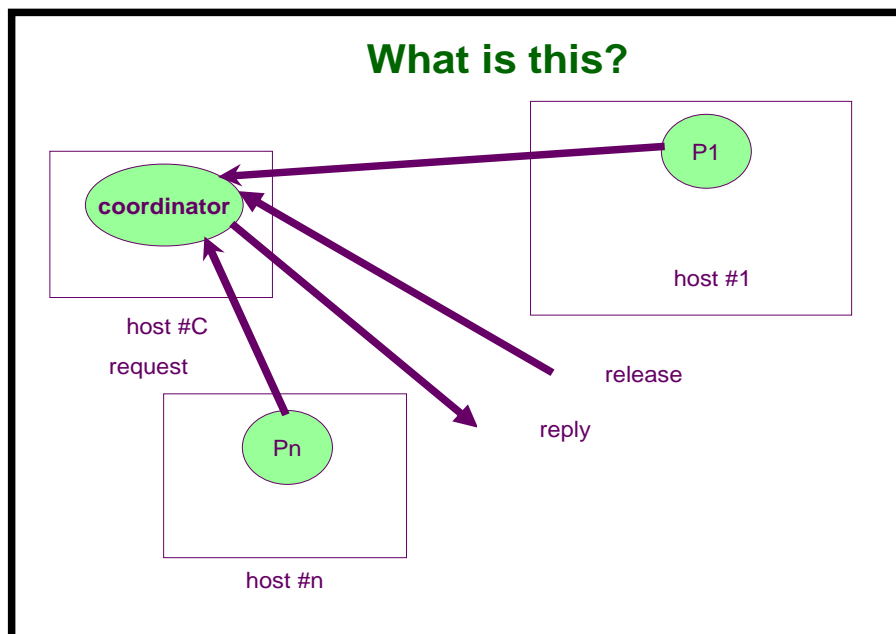
Slika 3.1



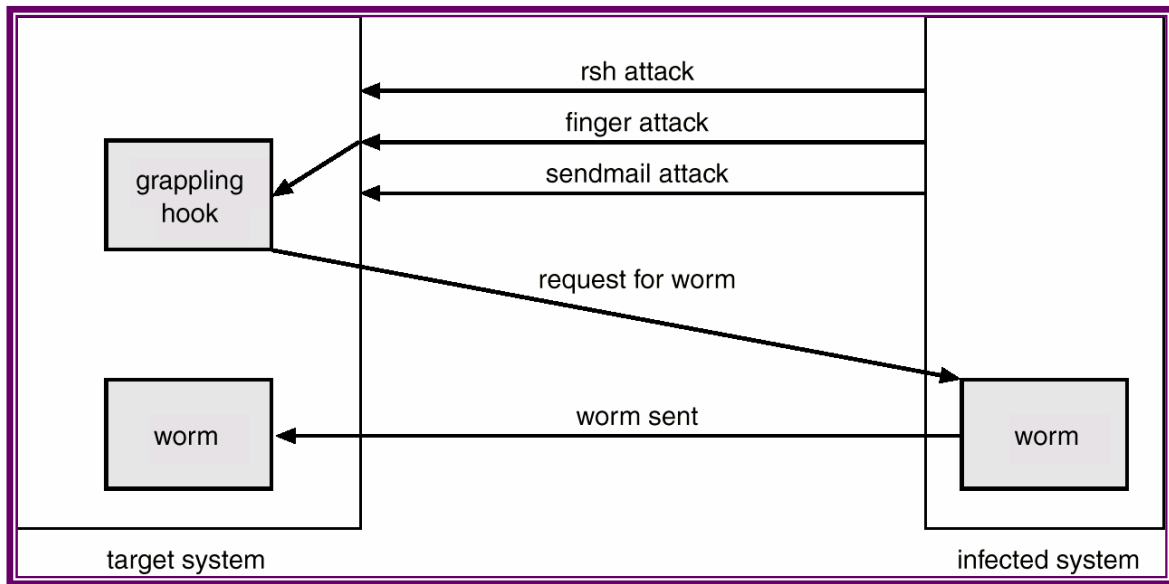
Slika 4.1



Slika 5.1



Slika 6.1



slika 7.1